

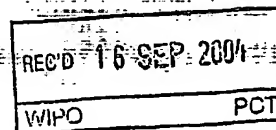
Best Available Copy

17 MAY 2005

EPO-DG 1

19. 11. 2004

PCT



特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

103

(法第12条、法施行規則第56条)  
(PCT36条及びPCT規則70)

出願人又は代理人 の書類記号 SK252WO	今後の手続きについては、様式PCT/ IPEA/ 416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/12045	国際出願日 (日.月.年) 22. 09. 2003	優先日 (日.月.年) 18. 11. 2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl. G02F1/1339		
出願人 (氏名又は名称) 積水化学工業株式会社		

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。  
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。

3. この報告には次の附属物件も添付されている。

a ☐ 附属書類は全部で \_\_\_\_\_ ページである。

☐ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)

☐ 第I欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙

b ☐ 電子媒体は全部で \_\_\_\_\_ (電子媒体の種類、数を示す)。  
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎

☐ 第II欄 優先権

☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成

☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如

☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明

☐ 第VI欄 ある種の引用文献

☐ 第VII欄 国際出願の不備

☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 26. 04. 2004	国際予備審査報告を作成した日 25. 08. 2004	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 山口 裕之 電話番号 03-3581-1101 内線 3293	2X 2913

様式PCT/ IPEA/ 409 (表紙) (2004年1月)

特許性に関する国際予備報告

国際出願番号 PCT/JPO3/12045

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の官語を基礎とした。

- ☐ この報告は、\_\_\_\_\_ 語による翻訳文を基礎とした。  
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。
- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
- ☐ PCT規則12.4にいう国際公開
- ☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に回答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☒ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書

第 _____ ページ、	出願時に提出されたもの	
第 _____ ページ*		付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ ページ*		付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 請求の範囲

第 _____ 項、	出願時に提出されたもの	
第 _____ 項*	PCT19条の規定に基づき補正されたもの	
第 _____ 項*		付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ 項*		付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 図面

第 _____ ページ/図、	出願時に提出されたもの	
第 _____ ページ/図*		付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ ページ/図*		付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

- |  |         |       |
|--|---------|-------|
| <input type="checkbox"/> 明細書                       | 第 _____ | ページ   |
| <input type="checkbox"/> 請求の範囲                     | 第 _____ | 項     |
| <input type="checkbox"/> 図面                        | 第 _____ | ページ/図 |
| <input type="checkbox"/> 配列表 (具体的に記載すること)          | _____   |       |
| <input type="checkbox"/> 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) | _____   |       |

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

- |  |         |       |
|--|---------|-------|
| <input type="checkbox"/> 明細書                       | 第 _____ | ページ   |
| <input type="checkbox"/> 請求の範囲                     | 第 _____ | 項     |
| <input type="checkbox"/> 図面                        | 第 _____ | ページ/図 |
| <input type="checkbox"/> 配列表 (具体的に記載すること)          | _____   |       |
| <input type="checkbox"/> 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) | _____   |       |

\* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

Best Available Copy

特許性に関する国際予備報告

国際出願番号 PCT/JP03/12045

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、  
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)

請求の範囲 1-2

有

請求の範囲

無

進歩性(1S)

請求の範囲

有

請求の範囲 1-2

無

産業上の利用可能性(1A)

請求の範囲 1-2

有

請求の範囲

無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: JP 2000-288451 A (大日本印刷株式会社)

17.10.2000, 全文, 全図

文献2: JP 11-281985 A (旭硝子株式会社)

15.10.1999, 全文, 全図

文献3: JP 2001-51280 A (宇部日東化成株式会社)

23.02.2001, 全文, 全図

文献4: JP 2000-246887 A (大日本印刷株式会社)

12.09.2000, 全文, 全図

& US 6280799 B1

## 補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

## 第 V 欄の続き

## 請求の範囲 1~2

請求の範囲 1~2 に記載された発明は、国際調査報告で引用された文献 1~4 より進歩性を有しない。

文献 1 (特に【0017】) には、ノズルの口径を  $10R$  ( $\mu\text{m}$ ) 以上とした液晶表示装置の製造方法が記載されている。

文献 2 (特に請求項 3) には、スペーサの分散液の表面張力を  $35\sim 50\text{dyn/cm}$  ( $\text{mN/m}$ ) とした液晶表示装置の製造方法が記載されている。

文献 3 (特に請求項 2) には、スペーサの分散液の基板面との接触角  $\theta$  を  $50^\circ$  以下とした液晶表示装置の製造方法が記載されている。

文献 4 (特に【0004】) には、ドットの大きさはノズルの開口径よりも  $5\sim 6$  倍程度と大きい旨が記載されている。したがって、隣接するドットが接触しないようにするためには、文献 1、4 から、 $D \geq 50R \sim 60R$  とする必要がある。

ここで、請求の範囲 1 に記載の式 (1) の右辺は  $\theta$  が  $30\sim 90^\circ$  の範囲において単調減少関数であるから、 $\theta = 30^\circ$  を代入すると、 $D \geq 94.1 \times R^{1/3}$  となる。

そして、一般に液晶表示装置に用いられるスペーサの粒子径は  $R \geq 3\mu\text{m}$  であるから、 $D \geq 50R \sim 60R \geq 94.1 \times R^{1/3}$  の関係を満たす。

したがって、請求の範囲 1 に記載の式 (1) の関係を満たすように着弾させることは、当業者が適宜実施しうる程度の設計的事項にすぎない。

文献 1~4 に記載の液晶表示装置の製造方法は、互いに密接に関連した技術分野に属するものであるので、請求の範囲 1~2 に係る発明は、当業者であれば容易に想到し得たものである。